

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

**PATENT ABSTRACTS OF JAPAN**

(11) Publication number: **53044142 A**

(43) Date of publication of application: **20.04.1978**

(51) Int. Cl **G06F 15/20**  
**G06K 7/08, G11B 31/00**

(21) Application number: **51119684**  
(22) Date of filing: **04.10.1976**

(71) Applicant: **HITACHI LTD**  
(72) Inventor: **TOKIYA TETSUO**  
**SUZUKI MINORU**

(54) **MAGNETIC READER DEVICE**

surface of a ballot is read, the ballot is temporarily stopped to discriminate whether it is a subject to be processed or not by a computer, so that only the ballot to be processed will be perforated.

(57) Abstract:

PURPOSE: After the magnetic code on the reverse

COPYRIGHT: (C)1978,JPO&Japio

## 公開特許公報

昭53—44142

51 Int. Cl.<sup>2</sup> 識別記号 52 日本分類 庁内整理番号 43 公開 昭和53年(1978)4月20日  
 G 06 F 15/20 97(7) J 11 7165—56  
 G 06 K 7/08 102 E 05 6161—55 発明の数 1  
 G 11 B 31/00 97(7) B 23 6619—56 審査請求 未請求

(全 3 頁)

## 54 磁気読取装置

72 発明者 鈴木実

日立市国分町1丁目1番1号

株式会社日立製作所国分工場内

21 特願 昭51—119684

22 出願 昭51(1976)10月4日

71 出願人 株式会社日立製作所

東京都千代田区丸の内一丁目5

番1号

73 発明者 土器屋哲郎

日立市国分町1丁目1番1号

株式会社日立製作所国分工場内

74 代理人 弁理士 高橋明夫

## 明 細 書

発明の名称 磁気読取装置

## 特許請求の範囲

1. 裏面に磁性体を塗布した媒体に記入された磁気コードを読み取り情報をコンピュータへ送る磁気ヘッド、媒体を搬送するローラ機構、処理ずみの媒体に処理ずみの印を付ける処理印機構を備えた磁気読取装置において、磁気ヘッドにより磁気コードを読み取られた後の媒体の搬送を一時停止する停止機構と、コンピュータからの指令を受けて処理対象の媒体に処理ずみの印を付ける処理印機構を動作させる制御装置を備えたことを特徴とする磁気読取装置。

## 発明の詳細な説明

本発明は磁気読取装置に関するものである。

近年競輪、競馬などが盛んになり投票券の発行払戻業務が急激に増加して来た。急激な作業量の増加に対処するため、投票券の裏面に磁気コードにより券面内容を記入し、磁気コードを磁気リーダーにより読み取り、コンピュータなどにより払戻

金の計算、変造チェック投票内容の変更にもなり減算処理などを行なうようになってきた。

第1図は従来の投票券用磁気リーダーの原理を説明するブロック図である。第1図において、投票券1は入口に挿入されると送りローラ2により搬送され磁気リーダー4で裏面の磁気コードを読み取られ、磁気情報はコンピュータ5に送られ、データの解析、払戻し対象券の場合は払戻金の計算が行われ結果を表示器7に表示する。一方投票券は送りローラ2によりパンチ器6に送られパン穴が穿孔され出口に排出される。パンチ器6は第2図に示すごとく投票券1が入口に接近すると fotocap 61 が動作し、制御装置69を起動させる。投票券1が位置検出ローラ64を通過するとき、同期信号を信号発生器63で作成し制御装置69に送りモータ68を駆動しパンチ凹66、パンチ凸67を回転させ、投票券1にパンチ穴8を穿孔させる。fotocap 62は投票券1がパンチ器6を通過したことを確認しモータ68を停止させるものである。

このように構成したものでは、払戻し対象でない券1を読ませてもパンチ穴8が穿孔されてしまい事後の統計処理や、払戻済み券の選別・保管が複雑となる欠点があつた。

本発明の目的は上記欠点を除去し、処理対象の投票券にのみパンチ穴を穿孔するようにした磁気読取装置を提供するにある。

本発明の特徴とするところは投票券の裏面の磁気コードを磁気ヘッドで読み取つたのち、一時投票券を停止させ、その間にコンピュータで処理（払戻し金の計算、券面内容の変更など）対象であるか否かを判別し、処理対象のときにのみ処理済の印を付けるようにしたものである。

以下本発明の実施例を図と共に説明する。

第3図において、投票券1が入口に挿入されると、送りローラ2により磁気ヘッド41に送られて、裏面の磁気コードが読みとられる。読み取られた磁気コードは増巾器42を経由してコンピュータ5に送られる。磁気ヘッド41を通過した投票券1は停止機構9により停止する。コンピュー

(3)

実施例に使用するパンチ器80は第5図に示す構造を持つており、ソレノイド85が励磁されるとポンチ82がガイド84にそつて下方に移動しダイス83に挿入される。この動作により投票券1にパンチ穴8を穿孔することができる。ソレノイド85の励磁を解くとポンチ82はもどしバネ88の力により図示の位置で停止する。第5図は第2図の従来のパンチ器に比べ、大巾に部品点数が少なくなり、高精度の加工、制御を行なう必要がない。

前述の如く、停止機構9を設置することにより下記の効果がえられる。

- (1) コンピュータからの指令により処理すべき対象の投票券にのみ穿孔ができる。
- (2) 第5図に示す如くパンチ機構は従来に比べ大巾に構造が簡単になり、部品点数の低減、加工精度を要せず、高度な制御を必要としないので小形、軽量、安価となり、信頼度の高いパンチ機構を実現できる。

第3図においてパンチ機構80を複数個設置す

(5)

特開昭53-44142(2)

タ5では磁気コードを解析し、払戻し金の計算や券面内容の変更処理の必要があるか否かを判別し、処理の必要がある場合のみ制御装置81に信号を与えパンチ器80を動作させ券面にパンチ穴8を穿孔する。しかるのちに制御装置10に信号を与えソレノイド91を動作させる。ソレノイド91が動作するとレバー92が時計方向に回転する、レバー92は軸93、腕98に固着されており、レバー92の回転に伴ない腕98も時計方向に回転し、腕98に回転自在に取付られたローラ96と送りローラ2により投票券1をはさむ。送りローラ2は駆動装置（記載していない）により常時矢印の方向（反時計方向）に回転させられている。ローラ96により投票券1がはさまれると、投票券1は第4図において左から右に搬送される。一方ストッパ94は腕98の他端に取付けられており、腕98の回転と共に投票券の停止を解除する。ソレノイド91の励磁が解除されるともどしバネ97の力によりレバー92は反時計方向に回転し腕98はストッパ99により停止させられる。本

(4)

れば処理内容に応じてパンチ穴の数を変化することが可能となり、投票券の処理終了後の集計に適用することも可能である。例えば、払戻しは穴2ヶ、内容変更は穴1ヶなどとすることができる。

パンチ器80の替りにスタンプ（例えば日付印）を設置しても、本発明の効果は同じである。

投票券の停止機構を備えることにより、処理済投票券のみに処理済の印を付けることができるので、処理済投票券の事後処理を容易にすることができる。

図面の簡単な説明

第1図は従来の磁気リーダーの原理説明図、~~第2図は投票券の断面図~~、第<sup>2</sup>3図は第1図リーダーに内蔵されているパンチ機構の説明図、第<sup>3</sup>4図は本発明の実施例の原理説明図、第<sup>5</sup>5図は第<sup>3</sup>4図に内蔵されるパンチ機構説明図、第<sup>6</sup>6図は本発明の停止機構の実施例の説明図である。

符 号 の 説 明

- |       |      |
|-------|------|
| 1     | 投票券  |
| 8, 80 | パンチ器 |

(6)

9 停止機構

代理人 弁理士 高橋明夫

図 1

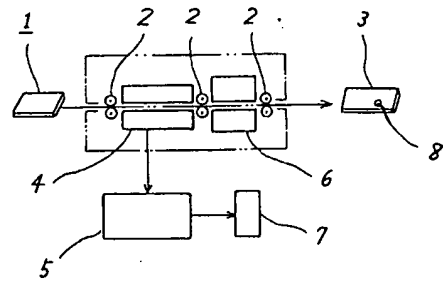
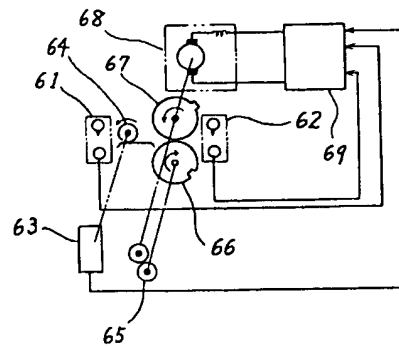


図 2



(7)

図 3

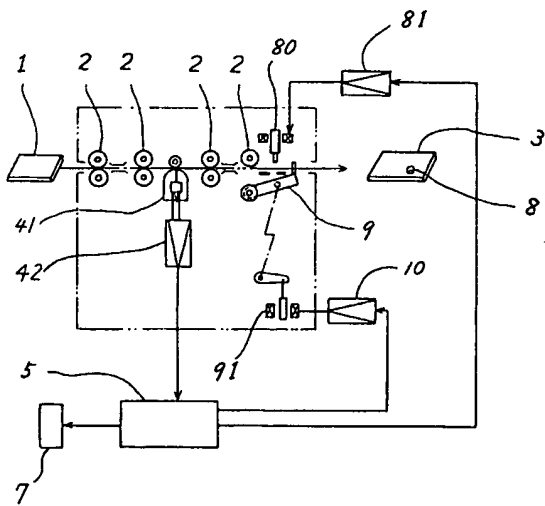


図 4

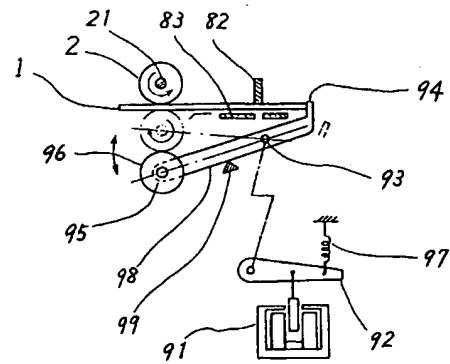


図 5

